

Bedienungsanleitung



Elmasonic X-tra

Ultraschall-Reinigungsgerät

• deutsch •

Elma GmbH & Co KG Kolpingstr. 1-7 D-78224 Singen Tel. +49 (0) 7731 / 882-0 Fax +49 (0) 7731 / 882-266 info@elma-germany.com

www.elma-germany.com



1 Allgemeines

Diese Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Lieferumfangs. Sie ist in Zugriffsnähe bereitzuhalten und bleibt auch bei Weiterverkauf des Gerätes beim Gerät.

Änderungen durch technische Weiterentwicklungen gegenüber der in dieser Bedienungsanleitung dargestellten Ausführung behalten wir uns vor.

2 Wichtige Sicherheitshinweise

Beachten Sie zusätzlich zu den Hinweisen dieser Anleitung die landesspezifischen Sicherheitsvorschriften.

2.1 Hinweise zum Gebrauch dieser Anleitung

Lesen Sie diese Anleitung vor Gebrauch aufmerksam durch und benutzen Sie dieses elektrische Gerät nur entsprechend den hier aufgeführten Hinweisen.

Zeichen in dieser Anleitung



Dieses Zeichen warnt vor Verletzungsgefahren und Sachschäden.



Dieses Zeichen warnt vor Verletzungsgefahr durch Elektrizität.



Dieses Zeichen warnt vor Verletzungsgefahr durch Explosion und/oder Verpuffung.



Dieses Zeichen warnt vor Verletzungen durch heiße Oberflächen und Flüssigkeiten.



So sind ergänzende Informationen gekennzeichnet.

Signalworte in dieser Anleitung

Gefahr Das Signalwort Gefahr warnt vor möglichen schweren Verletzungen und Lebensgefahr.

Warnung Das Signalwort Warnung warnt vor Verletzungen und schweren Sachschäden

Vorsicht Das Signalwort Vorsicht warnt vor leichten Verletzungen oder Beschädigungen

Achtung Das Signalwort Achtung warnt vor Sachschäden.

2.2 Hinweise zum Gebrauch des Gerätes

Bestimmungsgemäße Verwendung

Dieses Elma Ultraschall-Reinigungsgerät ist ausschließlich zur Beschallung von **Gegenständen** und **Flüssigkeiten** bestimmt.

Keine Reinigung von Lebewesen und Pflanzen!

Anwender

Bedienung des Gerätes nur durch unterwiesenes Personal, unter Beachtung dieser Bedienungsanleitung.

Prüfen auf Beschädigung

Gerät und Netzkabel auf Transportschäden überprüfen. Keine Inbetriebnahme bei erkennbaren Schäden!

Netzanschluss

Aus Sicherheitsgründen darf das Gerät nur an einer vorschriftsmäßig geerdeten Steckdose angeschlossen werden. Die technischen Angaben des Typenschildes müssen mit den vorhandenen Anschlussbedingungen übereinstimmen. Insbesondere Netzspannung und Stromanschlusswert.

Aufstellung

Das Gerät muss an einem trockenen und ausreichend belüfteten Platz aufgestellt werden. Aufstellfläche, Gehäuse und Bedienelemente trocken halten. Vor eindringender Nässe schützen!

Vermeiden von Elektrounfällen

Bei Wartung und Pflege des Geräts, Verdacht auf eingedrungene Flüssigkeit, Betriebsstörungen, sowie nach Gebrauch Netzstecker ziehen.
Öffnen des Geräts nur durch autorisiertes Fachpersonal.

Reinigungs-flüssigkeit

Das Gerät muss vor dem Einschalten mit ausreichend Reinigungsflüssigkeit befüllt werden. Keinesfalls dürfen brennbare Flüssigkeiten direkt im Reinigungsbecken beschallt werden: Brand- und Explosionsgefahr!

Haftungsausschluss

Bei Schäden an Gerät oder Reinigungsgut, die durch unsachgemäße Anwendung hervorgerufen wurden, wird seitens des Herstellers keinerlei Haftung übernommen.

3 Produktbeschreibung

3.1 CE-Konformität

Dieses Elma Ultraschall-Reinigungsgerät erfüllt die CE-Kennzeichnungskriterien.

Die Konformitätserklärung kann beim Hersteller angefordert werden.

3.2 Elma X-tra Produktmerkmale

Elma X-tra - Spitzentechnologie Made in Germany:

- Schwingwanne aus kavitationsfestem Spezialstahl mit 3 jähriger Langzeitgarantie
- Leistungsstark durch zusätzliche Schwingsysteme
- Optimale Schallverteilung durch permanentes Sweepen (elektronische Oszillation des Schallfelds)
- 2 Reinigungsstufen: Powerclean für die Intensiv-Reinigung und Softclean zur schonenden Reinigung empfindlicher Teile
- Hohe Heizleistung für kürzere Aufheizzeiten
- Trockenlaufsichere Heizung
- Schnellablauf mit geschweißter Verrohrung
- Tropfwassergeschützte Bedieneinheit
- Praktisches Handling durch abnehmbares Kaltgeräte-Anschlusskabel

3.3 Funktionsweise

Die Ultraschallreinigung ist heute das modernste Fein-Reinigungsverfahren.

Die von einem Ultraschall-Generator erzeugte elektrische Hochfrequenzenergie wird von piezoelektrischen Schwing-systemen in mechanische Energie umgewandelt und in die Badflüssigkeit übertragen.
Dadurch werden millionenfach mikroskopisch kleine Vakuumbläschen erzeugt, die durch die vom Ultraschall erzeugten Druckschwankungen regelrecht implodieren. Dabei entstehen hochenergetische Flüssigkeitsströmungen (Jets). Diese Jets entfernen die Schmutzpartikel von Oberflächen, sowie selbst aus feinsten Vertiefungen und Bohrungen.

Für effiziente Reinigungsergebnisse ist es erforderlich der Flüssigkeit ein geeignetes Reinigungsmittel beizufügen.

3.4 Technische Daten

	X-tra 30 H	X-tra 50 H	X-tra 70 H	X-tra 150 H
Max. Füllvolumen Wanne (Liter)	3,0	4,5	6,5	14,0
Arbeitsvolumen Wanne (Liter)	2,0	3,5	5,0	10,0
Wannenmaße B x T x H (mm)	240x130x100	240x130x150	300x150x150	300x240x200
Geräteaußenmaße B x T x H (mm)	360x230x250	360x230x300	420x250x300	420x340x350
Material Wanne / Gehäuse	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl	Edelstahl
Ablauf	3/8“	3/8“	3/8“	1/2“
Gewicht (Kg)	7,1	8,3	9,6	13,2
Korb-Innenmaße B x T x H (mm)	224x110x48	224x110x76	284x130x76	281x214x135
Maschenweite des Korbes (mm)	6	6	6	9
Netzspannung (Vac)	115 / 230	115 / 230	115 / 230	115 / 230
Netzfrequenz (Hz)	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
Netzanschluss	1 Phase Schutzkontakt	1 Phase Schutzkontakt	1 Phase Schutzkontakt	1 Phase Schutzkontakt
Leistungsaufnahme (W)	540	580	600	1120
Ultraschall-Frequenz (kHz)	35	35	35	35
Ultraschall-Leistung effektiv (W)	70 / 120 umschaltbar	100 / 160 umschaltbar	110 / 180 umschaltbar	180 / 300 umschaltbar
HF-Dauerspitzenleistung max. (W) *	480	640	720	1200
Heizleistung (W)	400	400	400	800
Regelbereich Thermostat	20-80°C	20-80°C	20-80°C	20-80°C
Sweep-Funktion permanent	✓	✓	✓	✓
Zeitschaltuhr 15min/Dauerbetrieb	✓	✓	✓	✓

* Aufgrund der Signalform ergibt sich der 4-fache Wert für den maximalen Spitzenwert der Ultraschallleistung

3.5 Beschreibung und Funktion Bedienelemente



Bild 3.1 Ansicht Bedienelemente

A Zeitschaltuhr für Ultraschallbetrieb. Einstellungsmöglichkeiten:
1-15 min für Kurzzeitbetrieb (mit automatischer Abschaltung)
Dauerstellung ∞ (manuelle Abschaltung)

B Ultraschall-Leistungswahlschalter für 2 Reinigungsstufen.
power: zur Intensivreinigung und
soft: zur schonenden Reinigung empfindlicher Teile

C Heizungsschalter

D Regler für Heizungsthermostat 20 – 80°C

E Ultraschall-Kontrollleuchte signalisiert Ultraschallbetrieb

F Heizungs-Kontrollleuchte signalisiert Heizungsbetrieb

4 Inbetriebnahme

Prüfen auf Transportschäden

Prüfen Sie das Elma X-tra vor der Erstinbetriebnahme auf mögliche Transportschäden.
Bei erkennbaren Beschädigungen darf das Gerät nicht an das Stromnetz angeschlossen werden. Setzen Sie sich bitte mit Ihrem Lieferanten und dem Spediteur in Verbindung.

Aufstellung

Stellen Sie das Gerät zum Betrieb auf eine trockene und stabile Unterlage. Für ausreichende Belüftung sorgen!



GEFAHR

Stromschlaggefahr durch eindringende Flüssigkeit!
Schützen Sie das Gerät vor eindringender Nässe.

Das Innere dieses Geräts ist gegen Tropfnässe geschützt. Halten Sie trotzdem zur Vermeidung von Elektrounfällen und Geräteschäden die Aufstellfläche, sowie das Gehäuse trocken.

Umgebungs-bedingungen

- Zulässige Umgebungstemperatur im Betrieb: +5°C bis +40°C
- Zulässige relative Luftfeuchte im Betrieb: max. 80%
- Betauung nicht zulässig

Gerät am Stromnetz anschließen

Das Gerät darf nur an einer geerdeten Schutzkontaktsteckdose angeschlossen werden

4.1 Reinigungsflüssigkeit einfüllen

Füllstand beachten

Befüllen Sie die Reinigungswanne vor dem Einschalten des Gerätes mit ausreichend geeigneter Flüssigkeit. Siehe Bild 4.1

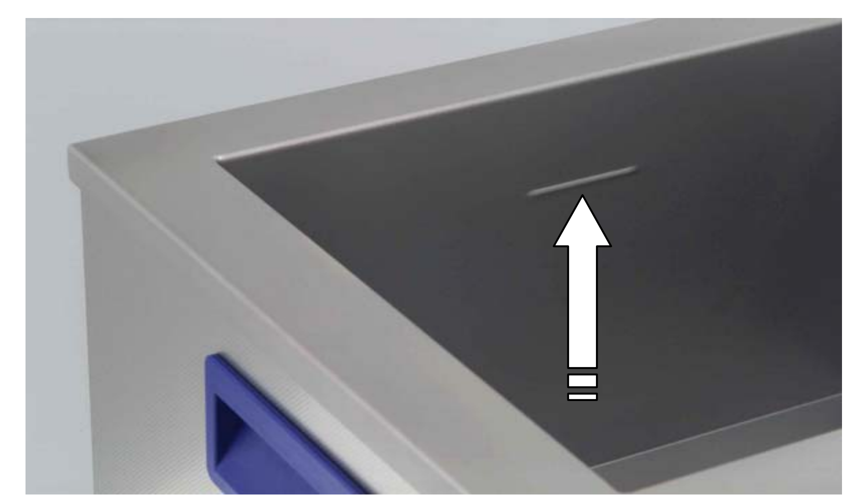


Bild 4.1 optimaler Füllstand bei Wannenmarkierung


ACHTUNG

Ein Trockenlauf der Schwingwanne führt zu Schäden am Gerät.

Stellen Sie sicher, dass die Reinigungswanne während des Betriebs immer optimal befüllt ist (siehe Wannenmarkierung).

Geeignete Reiniger

Achten Sie bei der Auswahl der Reinigungschemie unbedingt auf die Eignung zur Ultraschallanwendung, die Dosierung, sowie die Materialverträglichkeit.

Verwenden Sie möglichst die in Kapitel 6.1 empfohlenen Reinigungsmittel.

Verbotene Reiniger

Brennbare Produkte sind generell nicht zugelassen. Beachten Sie die Warnhinweise im Kapitel 6 (Reinigungsmittel).

Einschränkungen zu weiteren Reinigungsmitteln sind ebenfalls in den Warnhinweisen in Kapitel 6 aufgeführt.

Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den Hersteller oder Lieferanten.

Flüssigkeit entgasen

Neu angesetzte Reinigungsflüssigkeit ist mit Luft gesättigt, welche die Reinigungswirkung des Ultraschalls behindert. Durch ein mehrminütiges Beschallen der Flüssigkeit vor dem Reinigungsvorgang, können diese mikroskopischen Lufteinschlüsse aus der Flüssigkeit eliminiert werden.

5 Reinigung

5.1 Aufheizen der Reinigungsflüssigkeit

Entsprechend der Verschmutzung, sowie der Unterstützung des geeigneten Reinigungsmittels, empfiehlt es sich die Reinigungsflüssigkeit aufzuheizen.

Schalter „heating“ in Position „on“

Schalten Sie den Heizungsschalter ein. Die gelbe Kontrollleuchte „heating“ leuchtet.

Temp.-Einstellung am Regelthermostat

Wählen Sie die gewünschte Reinigungstemperatur. Das Becken muss mindesten zur Hälfte befüllt sein. Der optimale Füllstand ist bei der Wannenmarkierung (Seite 7 - Bild 4.1).

Um eine gleichmäßige Aufheizung der Reinigungsflüssigkeit zu erreichen, ist es notwendig gelegentlich den Ultraschall einzuschalten oder die Flüssigkeit manuell umzurühren.



Ohne Umwälzung der Flüssigkeit steigt die erzeugte Wärme physikalisch bedingt nur an die Oberfläche. Es entsteht ein starkes Temperaturgefälle in der Reinigungswanne (die Temperaturunterschiede zwischen Flüssigkeitsoberfläche und am Wannenboden können bis zu 40°C betragen). Des Weiteren bilden sich im Heizungsbereich verstärkt Kalkablagerungen, da die entstehende hohe Temperatur nicht optimal in die Flüssigkeit abgegeben wird.

5.2 Einbringen der Reinigungsteile

Achtung! Legen Sie keine Reinigungsteile direkt auf den Boden der Schwingwanne, dies kann zu Beschädigungen des Gerätes führen.

Reinigungskorb

Legen Sie die Reinigungsteile in den Edelstahl-Reinigungskorb.

5.3 Reinigungsvorgang starten



VORSICHT

Während des Ultraschallbetriebes nicht in die Wanne fassen!

Zellwände können durch längere Ultraschalleinwirkung geschädigt werden.

Schalten Sie das Gerät zum Herausnehmen der Teile aus.

Zeitschaltuhr einschalten Wählen Sie an der Zeitschaltuhr die gewünschte Reinigungsdauer: Timerbetrieb oder Dauerbetrieb.

Timerbetrieb Für Kurzzeitbetrieb stellen Sie die Zeitschaltuhr auf Timerbetrieb (1-15 min). Das Gerät startet mit der Ultraschallreinigung und schaltet den Ultraschall nach Ablauf der vorgewählten Zeit selbsttätig ab. Falls erforderlich, kann dieser Vorgang beliebig oft wiederholt werden.

Dauerbetrieb Für längere Reinigungszyklen schalten Sie die Zeitschaltuhr nach links (∞) in die Stellung Dauerbetrieb. In der Stellung Dauerbetrieb erfolgt keine automatische Abschaltung. Die Ultraschallfunktion muss vom Anwender nach der Reinigung manuell abgeschaltet werden (Position „off“).

Leistungseinstellung Wählen Sie entsprechend der erforderlichen Reinigungsintensität die gewünschte Leistungseinstellung:

soft Schonende Reinigung zum Entfernen von leichten Verschmutzungen, sowie bei empfindlichen Oberflächen.

power Intensive Reinigung für hartnäckige Verschmutzungen, sowie schnelle Reinigung bei robusten Oberflächen.

Teile nachbehandeln: spülen / trocknen Das Reinigungsgut anschließend unter fließendem Wasser gründlich abspülen und ggf. in einem Trockner oder mit einem Tuch trocknen.

6 Reinigungsmittel


ACHTUNG

Bei der Auswahl des Reinigungsmittels sollte unbedingt auf die Eignung für Ultraschallbäder geachtet werden, da sonst Schäden an der Schwingwanne, schlimmstenfalls Verletzungen des Bedienpersonals, auftreten können.
Verwenden Sie die in *Punkt 6.3* genannten Reinigungsmittel. Bitte beachten Sie unbedingt die Einschränkungen zu lösemittelhaltigen und wässrigen Reinigern in den *Kapiteln 6.1 und 6.2.*

Fragen Sie im Zweifelsfall Ihren Lieferanten oder den Hersteller.

Haftungsausschluss

Alle Schäden, die durch Nichtbeachtung der in Kapitel *6.1und 6.2* genannten Einschränkungen hervorgerufen werden, unterliegen nicht der Mängelhaftung des Herstellers.

6.1 Einschränkungen zu lösemittelhaltigen Reinigern


GEFAHR

Brand- und Explosionsgefahr!

Keinesfalls dürfen brennbare Flüssigkeiten, bzw. Lösemittel, direkt in der Ultraschall-Reinigungswanne verwendet werden.

Verwenden Sie bitte die in Kapitel 6 gelisteten Reinigungsmittel



Ultraschall erhöht die Verdunstung der Flüssigkeiten und bildet feinste Nebel aus, die sich an Zündquellen jederzeit entzünden können

Explosionsgefährliche Stoffe und entzündliche Lösemittel

- gekennzeichnet gemäß EG-Richtlinien durch Symbole und Gefahrenhinweise R 1 bis R 9
- oder E, F+, F, O bzw. R 10, R 11 oder R 12 für entzündliche Stoffe

dürfen **nicht** in die Edelstahlwanne des Ultraschallgerätes eingebracht und beschallt werden.

Ausnahme

Den allgemeinen Arbeitsschutzvorschriften entsprechend, können begrenzte Volumina entzündlicher Flüssigkeiten (maximal 1 Liter) in einem Ultraschallgerät unter folgenden Voraussetzungen beschallt werden: In dem diese Flüssigkeiten bei ausreichender äußerer Lüftung in einem entsprechenden separaten Behälter (Beispiel Becherglas), in die mit nicht entzündlicher Flüssigkeit (Wasser mit einigen Tropfen Netzmittel) gefüllte Edelstahlwanne eingebracht werden.

6.2 Einschränkungen zu wässrigen Reinigern



ACHTUNG

Gefahr von Schäden an der Schwingwanne!

Verwenden Sie direkt in der Edelstahlwanne keine Reiniger im sauren Bereich (pH-Wert kleiner 7), bei gleichzeitigem Eintrag von Halogeniden (Fluoride, Chloride oder Bromide) aus Verschmutzungen der Reinigungsteile oder der Reinigungsflüssigkeit.
Dgl. gilt auch für kochsalzhaltige (NaCl) Lösungen.

Verwenden Sie bitte die in Kapitel 6 gelisteten Reinigungsmittel



Die Edelstahlwanne kann innerhalb kurzer Zeit durch Lochfraßkorrosion zerstört werden. Solche Substanzen können auch in Haushaltsreinigern enthalten sein.

Säuren und Laugen

Weitere Medien, welche bei hohen Konzentrationen und / oder Temperaturen auf die Edelstahlwannen bei Ultraschallbetrieb korrosiv zerstörend einwirken sind, ohne Anspruch auf Vollständigkeit: z.B. Salpetersäure, Schwefelsäure, Ameisensäure, Flusssäure (auch verdünnt).

Gefahr von Geräteschäden: Reinigungslösungen mit Alkaligehalten (KOH und/oder NaOH) oberhalb 0,5 Masse % dürfen nicht in der Ultraschallwanne verwendet werden.

Verschleppter Eintrag

Die vorstehenden Beschränkungen für die Verwendung der Ultraschallwanne gelten auch, wenn die o.g. chemischen Verbindungen als Verschmutzung oder in Form von Verschleppung, in die mit wässrigen Medien (insbesondere auch bei destilliertem Wasser), eingebracht werden.

Säurewanne

Verwenden Sie bei Benutzung vorgenannter Medien eine entsprechende Säure-Einsatzwanne (als Zubehör erhältlich).

Desinfektionsmittel

Des Weiteren gelten diese Einschränkungen auch für handelsübliche Reinigungs- und Desinfektionsmittel, sofern diese die o.g. Verbindungen enthalten.

Sicherheitsvorschriften

Beachten Sie auch die vom Hersteller der Chemikalien angegebenen Sicherheitsvorschriften (z.B. Brille, Handschuhe, R- und S-Sätze).

Fragen Sie im Zweifelsfall den Hersteller oder Lieferanten.

6.3 Geeignete und empfohlene Reinigungsmittel

Elma bietet aus eigener Entwicklung und Herstellung eine umfangreiche Palette an geeigneten Reinigungspräparaten an, Fragen Sie Ihren Händler nach geeigneten Reinigungsmitteln.

Umwelt-verträglichkeit Die organischen waschaktiven Substanzen in den elma clean Reinigungskonzentraten sind biologisch abbaubar. Produktdatenblätter sowie Sicherheitsdatenblätter sind beim Hersteller erhältlich.

6.3.1 Dental

elma clean 10 Universalreiniger zur Reinigung von Instrumenten und Labormaterial aus Kunststoff, Keramik, Edelstahl, Gummi und Glas.

elma clean 25 Abdrucklöffelreiniger: entfernt Dentalgips und Alginate. Gebrauchsfertiges Reinigungsbad.

elma clean 35 Prothesenreiniger mit Aktivsauerstoff zur Reinigung von Zahnprothesen aus Metall und Kunststoff. Der frei werdende Sauerstoff frischt die Prothese hygienisch auf.

elma clean 40 Zemententferner und Carbonat- (Kalk) Entferner. Zur Reinigung von Edelmetallen, Keramik, Kunststoff, Glas und Gummi. Löst Metalloxid, Zement, Flussmittel u.ä.

elma clean 55d Aldehydfreies Bohrerbad für Instrumente aus Edelstahl. Zur hygienischen Abreinigung von Amalgamresten, Blut, Gewebe etc., mit integriertem Rostschutz.

elma clean 60 Saurer Reiniger für Instrumente aus Edelstahl, Glas und Kunststoff. Entfernt Rost, Flugrost und mineralische Ablagerungen.

6.3.2 Medizin

elma clean 10 Universalreiniger zur Reinigung von Instrumenten und Labormaterial aus Kunststoff, Keramik, Edelstahl, Gummi und Glas.

elma clean 60 Saurer Reiniger für Instrumente aus Edelstahl, Glas und Kunststoff. Entfernt Rost, Flugrost und mineralische Ablagerungen.

6.3.3 Optik

elma opto clean Reinigungskonzentrat für Brillen, Gestelle, optische Gläser und Bauteile. Auch für Kunststoffe geeignet.

6.3.4 Labor

elma clean 60 Saurer Reiniger für Materialien aus Edelstahl, Glas und Kunststoff. Entfernt Rost, Flugrost und mineralische Ablagerungen.

elma clean 65 Neutraler Labor- und Universalreiniger für Glas, Kunststoff, Metalle und Gummi.

elma clean 70 Mild-alkalischer Laborreiniger für Materialien aus Glas, Metall, alkalibeständige Kunststoffe, Gummi und Keramik. Entfernt Staub, Fette, Öle, Ruß etc.

elma clean 75 Ammoniakalischer Reiniger mit aufhellender Wirkung für Edel- und Buntmetalle zur Entfernung von Schleif- und Polierpasten.

6.3.5 Schmuck

elma clean 75 Ammoniakalischer Reiniger mit aufhellender Wirkung für Edel- und Buntmetalle zur Entfernung von Schleif- und Polierpasten. Nicht geeignet für weiche Steine, Perlen oder Korallen.

elma clean 85 Schonender Reiniger für Schmuckfertigung und Werkstatt. Geeignet auch für weiche Steine und Modeschmuck.

elma noble clean Sekundenschnelle Reinigung und Aufhellung von Gold-, Silber- und Platinschmuck. Nicht geeignet für weiche Steine, Perlen oder Korallen.

elma ultra clean Besonders schonender Reiniger für Edelmetallschmuck mit Steinen. Weiche Steine ohne Ultraschall reinigen.

elma super clean Schmuckreiniger für Edelmetalle mit aufhellender Wirkung. Weiche Steine ohne Ultraschall reinigen.

6.3.6 Uhren

elma chrono clean 1:20 Zur wässrigen Reinigung zerlegter Uhren / Großuhren; verharzte Rückstände und Rostspuren werden entfernt.

elma reinigungs-konzentrat 1:9 Wässriger Reiniger für zerlegte Uhren / Großuhren mit aufhellender Wirkung.

6.3.7 Industrie und Werkstatt

elma tec clean A1 Elektronik- und Feinoptik Reinigungskonzentrat (alkalisch): Entfernt leichte Öle, Fette, Flussmittel, Staub, Fingerabdrücke u.ä.

elma tec clean A2 Intensives Reinigungskonzentrat mit Aufhellung für Bunt- und Edelmetalle (ammoniakalisch): Entfernt Schleif-, Polier-, Läppmittel, Fette, Öle u.ä.

elma tec clean A3 Stahl, Edelstahl - und Edelmetall-Reinigungskonzentrat (alkalisch): Entfernt Stanzöle, Ziehfett, Ruß, Zunder, Schleif-, Poliermittel, Hochleistungs-kühlschmierstoffe u.ä.

elma tec clean A4 Universal Reinigungskonzentrat (alkalisch): Entfernt Öle, Fett, Ruß, Verkokungen, Zunder, Staub, Fingerabdrücke u.ä.

elma tec clean A5 Kraftreiniger für Eisen- und Leichtmetalle pulverförmig (alkalisch): Entfernt verzunderte und verharzte Öle und Fette, Schleif- und Poliermittel, Lack- und Farbreste, Wachs u.ä.

elma tec clean N1 Neutrales Reinigungskonzentrat: Entfernt Öle, Fette, Schleif-, Läpp-, Poliermittel, Staub, Schweiß, Fingerabdrücke u.ä.

elma tec clean S1 Schwach saueres Reinigungskonzentrat: Entfernt Rost, Kalk, Oxidschichten (z.B. Grünspan), mineralische Fette, Öle u.ä.

elma tec clean S2 Stark saueres Reinigungskonzentrat: Entfernt mineralische Verschmutzungen wie Kalk, Rost und andere Oxide, abbeizbare Beläge u.ä.

7 Instandhaltung

7.1 Wartung / Pflege


ACHTUNG

Ziehen Sie vor Wartungs- und Pflegemaßnahmen unbedingt den Netzstecker.

Elektrische Sicherheit

Dieses Ultraschall-Reinigungsgerät ist generell wartungsfrei. Prüfen Sie zwecks elektrischer Sicherheit regelmäßig das Gehäuse sowie das Netzkabel auf Beschädigungen.

Pflege Schwingwanne

Zur Erhaltung der Schwingwanne müssen Reinigungsrückstände, insbesondere Metallteile und Flugrosterscheinungen, regelmäßig entfernt werden.

Kalkablagerungen in der Edelstahlwanne können z.B. durch den Einsatz von elma clean 40 oder elma clean 115C schonend entfernt werden (Gerät mit Konzentrat + Wasser betreiben).

Bei Anwendung des Gerätes im Medizin- und Gesundheitsbereich wird aus hygienischen Gründen empfohlen, die Schwingwanne und den Wannenrand regelmäßig zu desinfizieren. (Handelsübliches Flächen-Desinfektionsmittel).

Pflege Gehäuse

Rückstände von Reinigungsmittel können je nach Art der Verschmutzung mit Haushaltsreiniger oder Entkalker feucht abgewischt werden. Gerät keinesfalls ins Wasser tauchen!

Lüftergitter

Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen das Gitter der Belüftung am Boden des Gerätes (nicht bei allen Geräten vorhanden).

Entfernen Sie falls erforderlich Verschmutzungen um eine ausreichende Belüftung im Gerät zu gewährleisten.

7.2 Reparaturen

Öffnen nur durch autorisiertes Fachpersonal

Reparatur- und Wartungsarbeiten, bei denen das Gerät angeschlossen und geöffnet sein muss, dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden.


WARNUNG

Vor Öffnen des Gerätes ist das Gerät unbedingt vom Stromnetz zu trennen. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, verursacht durch unbefugte Eingriffe am Gerät.

Wenden Sie sich im Schadensfall an den Lieferanten oder Hersteller dieses Geräts.

7.3 Problembehebung

Befund	Mögliche Ursache	Behebung
Gehäuse oder Netzkabel beschädigt	• Fremdeinwirkung, Transportschaden	Gerät an den Lieferanten oder Hersteller einschicken
Keine Funktion; Kontrollleuchten dunkel	• Netzstecker nicht eingesteckt • Steckdose stromlos • Netzkabel beschädigt / unterbrochen	• Netzstecker einstecken • Steckdose/Sicherung prüfen • Gerät zum Hersteller / Lieferanten einschicken • Gerät zum Hersteller / Lieferanten einschicken
Keine Ultraschallfunktion; Kontrollleuchte Ultraschall dunkel, Heizung OK	• Schaltuhr nicht aktiviert • Schaltuhr defekt	• Schaltuhr auf „on“ stellen • Gerät zum Hersteller / Lieferanten einschicken
Keine Ultraschallfunktion; Kontrollleuchte Ultraschall leuchtet, Heizung OK	• Elektronik defekt	• Gerät zum Hersteller / Lieferanten einschicken
Reinigungsergebnis nicht befriedigend	• Kein Reinigungsmittel oder ungeeignetes Reinigungsmittel verwendet • Reinigungszeit zu kurz	• Geeignetes Reinigungsmittel verwenden • Reinigungsintervall wiederholen
Gerät heizt nicht auf; Hzg.-Kontrollleuchte dunkel; US aktivierbar	• Heizungsschalter defekt • Regelthermostat defekt (kein Schalt-Klick hörbar)	• Gerät zum Hersteller / Lieferanten einschicken • dto.
Aufheizzeit nicht befriedigend	• Wärmeenergie entweicht • Keine Umwälzung der Reinigungsflüssigkeit	• Deckel verwenden (optionales Zubehör) • z.B. Ultraschall zusätzlich einschalten (siehe Punkt 5.2)
Gerät erzeugt beim Heizen Kochgeräusche	• Keine Umwälzung der Reinigungsflüssigkeit	• z.B. Ultraschall zusätzlich einschalten (siehe Punkt 5.2)
Eingestellte Temperatur wird überschritten	• Temperatursensor erfasst nicht die Durchschnitts-temperatur (keine Umwälzung) • Temperatur Vorwahl zu niedrig • Ultraschallenergie heizt die Flüssigkeit (physikal. Vorgang)	• Flüssigkeit manuell oder mit Ultraschall umwälzen • Bei niedrigen Solltempera-turen Heizung auslassen • Ultraschall nur kurzzeitig einschalten.

8 Außerbetriebnahme und Entsorgung



Die Gerätekomponenten können zur Entsorgung der Elektronik- und Metallwiederverwertung sowie zum gleichen Zweck dem Hersteller zugeführt werden.

9 Herstelleranschrift / Kontaktadresse

Elma Hans Schmidbauer GmbH & Co. KG

Kolpingstr. 1-7, D-78224 Singen
Tel. Zentrale +49 (0) 7731 / 882-0
Fax Zentrale +49 (0) 7731 / 882-266
e-mail: info@elma-germany.com

Auf unserer Homepage finden Sie nützliche Hinweise und Informationen zu unserer umfangreichen Produktpalette:

www.elma-germany.com

Haben Sie Fragen oder Anregungen zu diesem Gerät, zur Anwendung oder der Bedienungsanleitung?
Wir stehen Ihnen gerne zur Verfügung:

Technischer Support

Tel. +49 (0) 7731 / 882-280
Fax +49 (0) 7731 / 882-253
e-mail: support@elma-germany.com